

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
José Narro R. y Jaime Martuscelli
(Coordinadores)

La UNAM ante una
emergencia sanitaria
Experiencia de la epidemia de influenza A (H1N1)

RA644. 16 U53 La UNAM ante una emergencia sanitaria : experiencia de la epidemia de influenza A(H1N1) / José Narro R. y Jaime Martuscelli (coordinadores). -- México : UNAM, Coordinación de Difusión Cultural, Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial, 2010
445 p.
ISBN: 978-607-02-1472-1

1. Influenza H1N1 -- México -- Prevención. 2. Salud pública -- México. I. Narro R., José, ed. II. Martuscelli, Jaime

Universidad Nacional Autónoma de México

José Narro Robles

Rector

Sergio M. Alcocer Martínez de Castro

Secretario General

Juan José Pérez Castañeda

Secretario Administrativo

Rosaura Ruiz Gutiérrez

Secretaria de Desarrollo Institucional

Ramiro Jesús Sandoval

Secretario de Servicios a la Comunidad

Luis Raúl González Pérez

Abogado General

Jaime Martuscelli Quintana

Coordinador de Innovación y Desarrollo

Sealtiel Alatríste

Coordinador de Difusión Cultural

David Turner Barragán

Director General de Publicaciones y Fomento Editorial

La UNAM ante una emergencia sanitaria
Experiencia de la epidemia de influenza A (H1N1)
Primera edición: 1° de junio de 2010

ISBN: 978-607-02-1472-1

D.R. © Universidad Nacional Autónoma de México,
Coordinación de Difusión Cultural
Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial
Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán,
C.P. 04510, México, D.F.

Coordinación editorial: Leonel Rivera
Cuidado de la edición: Raúl A. González Ponce
Portada: Francisco Meza Gordillo
Diseño y formación: Karina Cervantes B.

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio,
sin autorización escrita del titular.

Hecho e impreso en México / *Printed in Mexico*

Índice

I. El virus de la influenza A (H1N1): biología, diagnóstico y vacunación	9
Virus de la influenza: biología, diagnóstico, prevención y control <i>Susana López y Carlos F. Arias</i>	11
Desarrollo de métodos diagnósticos y vacunas en medicina veterinaria <i>José Iván Sánchez Betancourt, Gary García Espinosa y Francisco José Trigo Tavera</i>	41
II. Aspectos médicos de salud humana y animal	51
Las manifestaciones clínicas de la influenza H1N1 y su manejo <i>Rogelio Pérez Padilla y Patricia Volkow Fernández</i>	53
Influenza en mujeres embarazadas: riesgo de complicaciones <i>Javier Mancilla Ramírez y Norma del Carmen Galindo Sevilla</i>	81
Las acciones en el área odontológica <i>Javier de la Fuente-Hernández y Enrique Acosta-Gío</i>	89
Aspectos veterinarios de la epidemia <i>María Elena Trujillo Ortega y Miguel Robles Bárcena</i>	99
La Epidemia de Influenza A (H1N1): desde lo micro hasta lo macro –un enfoque transdisciplinario y de sistemas complejos– <i>Christopher R. Stephens y Alejandro Frank</i>	117
La Epidemia de influenza humana A (H1N1) en México. Enseñanzas adquiridas y acciones a futuro <i>Enrique Graue Wiechers</i>	127

III. Enseñanza de la epidemiología	143
La experiencia internacional	
<i>Jaime Martuscelli Quintana</i>	<i>145</i>
Comportamiento epidemiológico del virus de la influenza	
<i>Pablo Kuri Morales</i>	<i>157</i>
Enfermedad respiratoria aguda en La Gloria, Veracruz: ¿El origen de la pandemia?	
<i>Malaquías López-Cervantes</i>	<i>173</i>
Epidemia de influenza A (H1N1). Lineamientos de prevención y control	
<i>Javier Mancilla Ramírez</i>	<i>187</i>
La pandemia de influenza A (H1N1): algunas de sus repercusiones ético-sociales	
<i>Jorge Enrique Linares</i>	<i>205</i>
La epidemia de influenza en la perspectiva humanística	
<i>Estela Morales Campos</i>	<i>219</i>
Consideraciones críticas sobre el comportamiento frente a la crisis	
<i>Bertha Blum Grynberg</i>	<i>233</i>
Modelación matemática de la epidemia	
<i>G. Cruz-Pacheco, L. Esteva, A.A. Minzoni, P. Panayotaros, N.F. Smyth</i>	<i>245</i>
Impacto jurídico de las medidas dictadas por la autoridad sanitaria	
<i>Luis Raúl González Pérez</i>	<i>271</i>
Costo estimado de la contingencia sanitaria de la influenza A (H1N1) en México	
<i>Roberto Escalante Semerena, Héctor Ramírez del Razo y Enrique del Val Blanco</i>	<i>283</i>

Investigación científica y seguridad nacional <i>Rosaura Ruiz Gutiérrez, León Olive y Ricardo Noguera</i>	295
IV. Experiencia de la UNAM	311
El Comité Universitario para Atender la Emergencia Sanitaria <i>Sergio Alcocer Martínez de Castro</i>	313
La capacidad de investigación y respuesta de la UNAM frente a la epidemia <i>Carlos Arámburo de la Hoz y Jaime Mas Oliva</i>	325
Manejo de casos en la comunidad universitaria <i>Ramiro Jesús Sandoval, Roque Jorge Olivares Vázquez, Juan José Murtalla Cázeres y José Francisco Flores Alatorre</i>	365
Efectos sociales de la epidemia de influenza en México: la perspectiva de la comunidad de la UNAM <i>Claudia Infante, Rosalba Casas y Liliana Giraldo</i>	383
La campaña de comunicación social <i>Enrique Balp Díaz, Irasema Alcántara Ayala, Jorge Basave Kunhardt, Paulette Dieterlen Struck, Mireya Imaz Gispert y Renato Dávalos López</i>	407
Una cultura para combatir la Influenza <i>Sealtiel Alatraste</i>	417
Acciones para un regreso y estancia seguros <i>Juan José Pérez Castañeda</i>	425

Investigación científica y seguridad nacional

*Rosaura Ruiz Gutiérrez, León Olive** y Ricardo Noguera**

INTRODUCCIÓN

La seguridad nacional es una de las condiciones necesarias para el bienestar de la población de todo país, así como para la plena realización de la ciudadanía. Para garantizar la seguridad nacional, a la vez, es indispensable lograr un sólido desarrollo científico que permita a cada país comprender los problemas sociales y ambientales que enfrenta, por ejemplo de salud pública, así como proponer soluciones para ellos de manera autónoma, sin depender de que otras naciones consientan en poner a su disposición conocimientos y resultados obtenidos por sus sistemas de investigación científica y tecnológica. Ciertamente la ciencia tiene hoy en día un carácter mundial, y los desarrollos que se obtienen en una parte del mundo repercuten en otras. Sin embargo, como veremos en este trabajo, en cuestiones relativas a la seguridad nacional, por ejemplo cuando se enfrentan riesgos para la vida y la salud humanas, como en el caso de la epidemia de influenza humana A (H1N1), es indispensable que cada país tenga los conocimientos científicos pertinentes y los recursos económicos y materiales necesarios para generarlos y aplicarlos, de manera que puedan dar respuestas adecuadas ante problemas que exigen una respuesta inmediata. La atención que reclaman, por ejemplo, brotes epidémicos como el de la influenza humana, da cuenta de la importancia vital que para ello adquieren la experiencia y el saber de las diversas disciplinas científicas, tecnológicas y humanísticas.

* Secretaría de Desarrollo Institucional, UNAM.

** Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM.

En este trabajo mostraremos, en efecto, que la investigación científica desempeña un papel protagónico en la definición y desarrollo de un programa de seguridad nacional.

La salud, tanto física como mental, es un derecho humano básico. Aunque fue incluido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1948), fue hasta la redacción del Informe General de la Organización de las Naciones Unidas 2005 cuando se urge a los Estados a desarrollar estrategias para garantizar el respeto a dicho derecho.

Es importante vivir en libertad y sin miedos. En este sentido, cualquier intento por mantener la seguridad de un Estado, la seguridad colectiva o la seguridad personal, es loable. Pero no menos fundamental para ello es el vivir sin miseria y con dignidad.

El Estado mexicano ciertamente se ha preocupado en las últimas décadas por vigilar la seguridad nacional, pero como veremos a continuación, el concepto de seguridad nacional bajo el cual se han diseñado las políticas correspondientes requiere ampliarse, precisarse y enriquecerse, con el fin de que se garantice la satisfacción de los derechos humanos, bajo una concepción que incluye el derecho a la educación y a contar con las condiciones que aseguren la salud física y mental de las personas. La investigación científica, como ya hemos sugerido, constituye una de las condiciones necesarias para garantizar el ejercicio de tales derechos.

EL CONCEPTO DE SEGURIDAD NACIONAL

La noción de seguridad nacional adquiere connotaciones distintas en diversos contextos. Por una parte se refiere a las acciones tendientes a garantizar la integridad del territorio y a proteger a sus habitantes frente a amenazas que pueden provenir del exterior o del interior del país mismo. La defensa y la seguridad son nacionales en la medida en que no atañen exclusivamente a la capacidad de respuesta militar o policíaca, sino a todas las entidades responsables de administrar las funciones y los recursos fundamentales para la vida de un país. Garantizar la seguridad nacional, por lo tanto, requiere

políticas adecuadas en las relaciones exteriores y diplomáticas, el manejo de las finanzas, de los recursos humanos y materiales, de la energía, de la alimentación, de los productos industriales, de la información, de la comunicación y, desde luego, de la educación y de la salud pública. El diseño y la puesta en práctica de políticas públicas apropiadas en todos estos aspectos, dependen directamente de los conocimientos y avances que una sociedad pueda generar en todos los campos del saber.

La idea de seguridad nacional es una noción reciente (fue introducida en los Estados Unidos de Norteamérica en 1947, en el marco de la creación de un programa de protección del Estado basado especialmente en la defensa militar del país. En el plano internacional aparece por vez primera en el Tratado de Lisboa de 2007, asumido por los jefes de Estado de la Unión Europea.¹⁶ Dicho concepto abarca el conjunto de instituciones, doctrinas, actividades y medios civiles, es decir políticos, diplomáticos, económicos, jurídicos, etc., y militares a los que recurre el Estado para proteger sus intereses nacionales ante amenazas de todo tipo. La seguridad nacional requiere del despliegue de estrategias para enfrentar peligros de muy diversos tipos de manera defensiva u ofensiva, atendiendo tanto a sus causas como a sus efectos. Vincula necesariamente recursos técnicos y humanos y concierne directamente a la formación de las personas y al fortalecimiento de sus capacidades para prevenir efectos negativos de las amenazas y riesgos. Una de las maneras más efectivas de desarrollar dichas capacidades consiste en el desarrollo de una cultura científica que permita a la gente comprender los problemas, especialmente aquellos que constituyen riesgos, por ejemplo a la salud, y actuar en consecuencia. Así pues, la seguridad se incrementa con el conocimiento y disminuye por la ignorancia.

El brote epidémico de influenza humana A (H1N1) que vivió México y el mundo entero en la primavera de 2009, y que en el otoño ha comenzado a resurgir, constituye un paradigma del tipo de riesgos que enfrentan todos los países, y ha puesto en evidencia que de no contarse con los conocimientos adecuados, y con sistemas científicos y de salud suficientemente fuertes

y coordinados, la población de todo un país queda expuesta a consecuencias negativas, no sólo en su salud, sino con repercusiones muy serias en el terreno económico, que amenazan muy seriamente la integridad del país.

LA SEGURIDAD NACIONAL EN MEXICO

En nuestro país, el concepto de seguridad nacional apareció por primera vez en El Plan Global de Desarrollo 1980-1982, en el que se afirma que es una función de las fuerzas armadas, las cuales "(...) reafirman y consolidan la viabilidad de México como país independiente. Dentro de una visión conceptual propia a las condiciones mexicanas, la defensa de la integridad, la independencia y la soberanía de la Nación se traducen en el mantenimiento de la normatividad constitucional y el fortalecimiento de las instituciones políticas de México" (Plan Global de Desarrollo 1980-1982: 132).

De acuerdo con Alejandro Martínez (2001), en El Plan Global de Desarrollo 1983-1988, establecido por el entonces presidente Miguel de la Madrid, la seguridad nacional es interpretada como una herramienta para mantener la condición de libertad, paz y justicia social dentro del marco constitucional. La pretensión es que nuestro país funde su seguridad en el derecho y en la práctica de la cooperación internacional, y no en la idea de que la seguridad de una Nación depende de la afirmación de su propio poder a expensas de las otras. En consecuencia, convergen en este concepto las acciones en favor de la paz, el respeto a la autodeterminación de los pueblos y el rechazo a la política de bloques y hegemonías (Martínez, 2001).

En el discurso oficial, la seguridad nacional se entiende como un bien y como una condición permanente de la armonía, la libertad y la justicia social que garantizan el equilibrio dinámico de intereses de los diversos sectores de la población para el logro de los objetivos nacionales, asegurando la integridad territorial y el ejercicio pleno de la soberanía e independencia (Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994: 54). Los siguientes Planes nacionales de desarrollo han conservado la misma concepción de seguridad nacional. Pero la retórica oficial no ha entrado a una discusión a fondo del

concepto de justicia social, uno de cuyos significados más profundos consiste en garantizar que todos los habitantes de un país puedan satisfacer sus necesidades básicas bajo la concepción de tales necesidades que ellos tengan de acuerdo a su propia cultura, y cuya satisfacción se realice por medios aceptables también de acuerdo con sus formas de vida y características culturales. La garantía de responder, como país, apropiadamente ante un brote epidémico como el de la influenza humana, es entonces una de las condiciones para lograr una auténtica justicia social. Y la posibilidad de dar esas respuestas adecuadas, depende de contar con el mejor conocimiento posible, así como con el personal y la infraestructura necesaria en investigación científica, en educación y en salud.

Por lo anterior, una importante deficiencia de los planes nacionales de desarrollo, que afecta el cumplimiento de sus objetivos en materia de seguridad nacional, es que ninguno de ellos ha considerado seriamente el papel de la ciencia para el desarrollo del país, y mucho menos lo ha asumido como un asunto de seguridad nacional. Por ejemplo, el plan Nacional de desarrollo 1995-2000, a pesar de que se proponía como objetivo importante "promover un crecimiento económico vigoroso, sostenido y sustentable en beneficio de los mexicanos", no estableció que la investigación científica debería constituir un componente primordial de ese crecimiento y desarrollo económico. El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 presenta al desarrollo científico y tecnológico como un motor de cambio social y progreso económico en el mundo contemporáneo, sin embargo, sólo reconoce a modo de denuncia que el sistema nacional de investigación no ha tenido una articulación adecuada con las necesidades sociales y productivas del país, y que existen enormes diferencias regionales en cuanto a la operación, aplicación y desarrollo de conocimientos para el mejoramiento general de la población. Aunque se pretende promover que las actividades científicas y tecnológicas se orienten en mayor medida a atender las necesidades básicas de la sociedad, la producción de conocimientos especializados en esta materia no es asimilada como un factor de seguridad nacional. Algo similar

ocurre con el Plan Nacional de Desarrollo, 2007-2012, en el que se muestra una preocupación por el estado de derecho y la seguridad y se plantea como un objetivo nacional el de “garantizar la seguridad...la independencia y la soberanía del país”, pero sin comprender ni asumir el rol protagónico que para su consecución debe otorgarse a la investigación científica y al fortalecimiento de la cultura científica en todo el país.

Existen otras caracterizaciones sobre seguridad nacional, las cuales ligan el concepto a contextos militares y policíacos (pueden leerse en Martínez (2001) o consultarse en el portal electrónico del Centro de Investigación y Seguridad Nacional (CISEN)). Pero debe enfatizarse que el concepto que nos ocupa no debe restringirse a los ámbitos militares o policíacos, sino que debe considerar el conjunto de condiciones políticas, económicas, sociales y culturales susceptibles de constituirse en los componentes de un proyecto de Nación que reduzca al mínimo las vulnerabilidades del Estado, pero sobre todo que garantice las condiciones que permitan el desarrollo de los planes de vida de todos los individuos.

En ese sentido, seguridad nacional en México podría entenderse como el resultado de políticas públicas diseñadas y llevadas a cabo por las diferentes agencias del Estado, que involucren la participación activa de todos los ciudadanos, que garanticen las condiciones que permitan la satisfacción de las necesidades básicas de todos los habitantes del país, el ejercicio de sus capacidades y el desarrollo de sus planes de vida, lo cual significa que el Estado y la sociedad toda cuentan con los conocimientos y mecanismos de respuesta ágil para enfrentar amenazas y riesgos de todo tipo. Todas las acciones del Estado deberían estar orientadas a garantizar la más alta calidad de vida de los ciudadanos y la preservación de un buen estado de salud físico y mental.

La seguridad nacional debe concebirse de manera amplia y precisa. El bienestar social implica una vida sin temor, pero además debe incluir la posibilidad de la existencia en libertad y con dignidad, es decir, con acceso a la educación y a la cultura, con garantía de una alimentación sana y derecho a

servicios de salud de calidad, todo ello con equidad. Sin un reparto justo de la riqueza, difícilmente podrá lograrse la seguridad nacional, que garantice una vida libre y digna a los ciudadanos, pues la injusticia genera importantes conflictos sociales que ponen en riesgo la estabilidad del país. Por ello, es necesario establecer de manera precisa cuáles son los medios que habrán de garantizar el bienestar y la seguridad del país y de sus habitantes. La capacidad de generar conocimiento y de incidir en la realidad natural y social son condiciones necesarias para lograr ese bienestar y esa seguridad, por ello la ciencia y la tecnología constituyen recursos fundamentales e indispensables para progresar en el logro de mayores niveles de seguridad.

Como lo demuestran diversos indicadores internacionales, existe una estrecha relación entre el índice de desarrollo humano y la inversión y producción en ciencia y tecnología. El primero se establece con base en los indicadores de esperanza de vida, educación e ingreso per cápita. A este respecto, México ocupa el lugar 52 en el contexto mundial (ver Tabla 1), mientras que los países desarrollados presentan niveles elevados de desarrollo humano en correspondencia con una mayor inversión en investigación y desarrollo.

La UNAM ante una emergencia Sanitaria
Experiencia de la epidemia de influenza

se terminó de imprimir
el 28 de junio del 2010 en los Talleres de
Artes Gráficas Panorama S.A. de C.V.
Avena No. 629, Col. Granjas México, Delegación Iztacalco.
Para su composición se usaron
tipos Chaparral Pro Regular y Bold 12/17
La edición consta de 1000 ejemplares impresos en offset
sobre papel Bond ahuesado de 90 gr.